

El libro de las leyendas



Estudiante: Henry Rodríguez Quintero

Programa de Ingeniería de Software
Semestre 2025-B

Fundamentación del proyecto

El proyecto El Libro de las Leyendas nace como una propuesta para preservar el patrimonio cultural colombiano usando la tecnología y los videojuegos. se buscan unir el aprendizaje y la diversión en una experiencia interactiva donde los estudiantes descubran las leyendas de una forma moderna.

El principal problema identificado fue la falta de herramientas digitales que enseñen historia y cultura de manera atractiva. Por eso, este videojuego combina narrativas tradicionales con dinámicas de gamificación para crear un aprendizaje activo y significativo.

Objetivos del Proyecto

Objetivo general:

Desarrollar un videojuego educativo que promueva el aprendizaje cultural mediante la interacción y el entretenimiento.

Objetivos específicos:

Diseñar un prototipo funcional en Unity con arte tipo Pixel Art.

Validar su impacto mediante encuestas y pruebas de usuario en público B2B y B2C.

Proyectar la expansión hacia un catálogo más amplio de leyendas colombianas.

En resumen, el proyecto busca demostrar que los videojuegos también pueden ser una herramienta educativa y cultural.

Marco de Referencia y Alcance

El prototipo inicial, llamado Mágica, se basa en la leyenda de Antón García, una historia del folclore nacional. El alcance incluye el diseño, desarrollo y validación de esta primera versión jugable.

El marco teórico se sustenta en:

Gamificación, como estrategia para aumentar la motivación.

Patrimonio inmaterial, como núcleo temático del contenido.

Pixel Art, elegido por su valor artístico y accesibilidad técnica.

El proyecto también analiza el contexto internacional de los Heritage Games, videojuegos que rescatan la memoria cultural de distintas regiones.

Metodología de Desarrollo

Se utilizó la metodología ágil SCRUM, que permitió organizar el trabajo por etapas o sprints. Cada ciclo incluyó planificación, desarrollo, pruebas y revisión, asegurando mejoras continuas.

Las herramientas principales fueron:

- Unity para el desarrollo del videojuego.
- C# como lenguaje de programación.
- Diagramas UML para representar la estructura del sistema.

Además, se realizó una validación con 102 participantes, entre usuarios comunes y docentes, para obtener retroalimentación real sobre la experiencia de uso y el valor educativo del prototipo.

Diseño Técnico y Resultados

El videojuego fue programado en Unity con un sistema de movimiento basado en Rigidbody Kinematic. En las pruebas, el 63% de los usuarios destacó el arte y la ambientación como la parte más atractiva del proyecto. El análisis de resultados mostró que las instituciones educativas valoran especialmente el costo-beneficio y la facilidad de uso, más que la alineación curricular estricta. Esto indica que el videojuego tiene potencial real para ser implementado en aulas o espacios culturales.

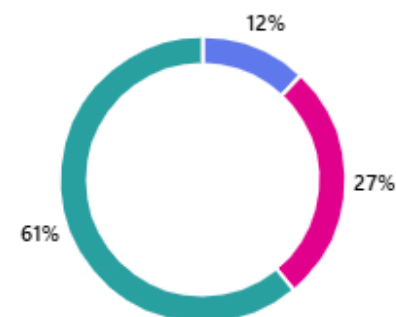
3. ¿Qué tan atractivo te parece el estilo visual *retro pixel art* para un juego de contenido cultural e histórico?

Descripción (Aclaración y Crédito):Aclaración: El "pixel art" es un estilo gráfico intencionalmente de baja resolución que evoca los videojuegos clásicos de los años 80 y 90. Es la estética visual de su demo "Magica".

[Más detalles](#)

Créditos de imagen: Arte de referencia por **Mierdinsky** (vía Instagram). (0 punto)

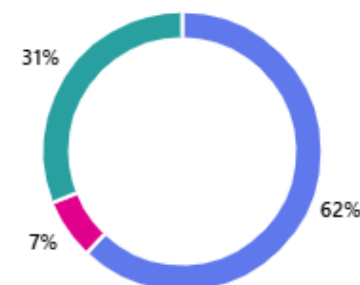
● Bajo	12
● Medio	27
● Alto	61



4. ¿Considera que el formato de videojuego interactivo es una herramienta efectiva para lograr el aprendizaje cultural? (0 punto)

[Más detalles](#)

● Sí	62
● No	7
● No estoy seguro	31



Conclusiones y Recomendaciones

El proyecto El Libro de las Leyendas demostró ser viable y validado, Los resultados confirman que los videojuegos pueden ser una herramienta poderosa para preservar y enseñar el patrimonio cultural colombiano.

Conclusiones principales:

- La propuesta fue bien recibida por docentes y usuarios.
- El arte y la jugabilidad en Pixel Art generan empatía e interés.
- El modelo B2B tiene potencial para aplicarse en colegios y museos.

Recomendaciones:

1. Mejorar las funcionalidades de facilidad de uso para docentes.
1. Gestionar financiamiento externo para desarrollar más leyendas y contenidos.



Costos y Presupuesto del Proyecto

Costo total estimado del proyecto: \$7.200.000 COP

Referencias Bibliográficas

- Gee, J. P. (2007). What Video Games Have to Teach Us About Learning and Literacy. Palgrave Macmillan.
- Deterding, S. et al. (2011). From Game Design Elements to Gamefulness: Defining "Gamification". ACM Press
- Prensky, M. (2001). Digital Game-Based Learning. McGraw-Hill.
- Unity Technologies. (2024). Unity Documentation: GameObject, Rigidbody, and Physics Components.
- Pérez, L. & Gómez, R. (2023). La gamificación como estrategia educativa en contextos digitales. Revista Educación y Tecnología, Vol. 12(4).
- Archivo Histórico de Antioquia (2023). La leyenda de Antón García: Tradición oral y narrativa regional.



**Universidad
de Santander**
UDES

**ACREDITADA
ALTA CALIDAD**



Ministerio de
Educación Nacional
RES. 023656 10/12/21
Campus Bucaramanga